





5ème Journée Toulousaine de Psychomotricité

10 mai 2003

Faculté de médecine Toulouse-Rangueil
133, route de Narbonne
31062 Toulouse cedex 04

Organisée par
l'Association des Psychomotriciens de Toulouse,
l'Institut de Formation en PsychoSomatique et
l'Institut de Formation en Psychomotricité de Toulouse

avec le concours de
le Crédit Lyonnais
les Editions du Centre de Psychologie Appliquée

Troubles d'apprentissage de l'écriture : Variété des profils inter-individuels

Pascal Zesiger, *docteur en Psychologie, Université de Genève FPSE*

Les difficultés d'apprentissage de l'écriture (considérée ici sous l'angle des processus impliqués dans le contrôle du geste graphique) constituent une plainte relativement fréquente chez des enfants présentant des troubles neurologiques (ou chez leurs parents/enseignants). De telles difficultés s'observent également chez certains enfants exempts de signes neurologiques. Les travaux relatifs à cette problématique sont encore peu nombreux et la question de savoir quel(s) est/sont le ou les processus déficitaire(s) sous-jacent(s) n'est pas encore résolue. Pour tenter de mieux comprendre ces difficultés, nous avons réalisé une étude portant sur une quarantaine d'enfants âgés entre 8 et 12 ans adressés à l'unité de neuropédiatrie du CHU vaudois avec une plainte dans ce domaine. Ces enfants ont été soumis à un protocole expérimental impliquant différentes tâches graphiques réalisées sur table digitalisante. Les analyses, portant sur des variables spatiales, temporelles et cinématiques, montrent l'existence de profils différents qui peuvent être mis en relation avec des dysfonctionnements affectant divers niveaux de traitement.

Références bibliographiques

Smits-Engelsman, B.C.M., & Van Galen, G.P. (1997). Dysgraphia in children: lasting psychomotor deficiency or transient developmental delay? *Journal of Experimental Child Psychology, 67*(2), 164-184.

Wann, J.P. (1986). Handwriting disturbance: developmental trends. In H.T.A. Whiting & M.G. Wade (Eds.), *Themes in motor development* (pp. 207-223). Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers.

Wann, J.P., & Kardirkamanathan, M. (1991). Variability in children's handwriting : Computer diagnosis of writing difficulties. In J. Wann, A. Wing, & N. Sovik (Eds.), *Development of graphic skills* (pp. 223-236). London : Academic Press.

Zesiger, P. (1995). *Ecrire : Approches cognitive, neuropsychologique et développementale*. Paris : PUF.

Zesiger, P. (1996). L'apprentissage de l'écriture et ses troubles chez l'enfant. In S. Carbonnel, P. Gillet, M.-D. Martory, & S. Valdois (Eds.), *Approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte*. Marseille : Solal.

Zesiger, P., Deonna, T., & Mayor, C. (2000). L'acquisition de l'écriture. *Enfance, 3*, 295-304.

Troubles envahissants du développement et psychomotricité : l'interface

Jacques Corraze, *professeur honoraire des universités*

Les Troubles Envahissants Du Développement (TEDD) comportent, sans exception, des troubles psychomoteurs mais à des degrés qualitatifs et quantitatifs divers, soit comme essentiels à leur définition clinique soit comme associés. Il convient donc de respecter les différentes entités morbides et de discerner, pour autant qu'elle existe, leur spécificité psychomotrice. On retrouvera dans ces pathologies les trois cadres généraux : troubles des communications non verbales, troubles perceptifs et troubles moteurs. Avant même d'envisager un bilan psychomoteur, il faudra s'assurer des capacités cognitives, des niveaux de compréhension et de communication qui peuvent limiter l'investigation préalable. C'est alors qu'on pourra déterminer les éléments de la prise en charge et établir, dans les étapes du traitement, un ordre des priorités, condition obligée dans ce type de morbidité.

Références bibliographiques

Anzalone, M.E., & Williamson, G.G. (2000). Sensory processing and motor performance in autism spectrum disorders. In A.M. Wetherby & BM. Prizant (Eds), *Autism spectrum disorders, A transactional developmental perspective* (pp. 143-166). Baltimore, MD : Brookes.

Huebner, R.A. (Ed.) (2001). *Autism : A sensorimotor approach to management*. Austin, TX : Pro-Ed.

Prior, M.R. (1987). *Biological and neuropsychological approaches to childhood autism*. The British Journal of Psychiatry, *150*, 8-17.

Prior, M.R., & Ozonoff S. (2000). Psychological factors in autism. In F.R. Volkmar (Ed.), *Autism and pervasive developmental disorders* (pp. 64-108). Cambridge : Cambridge University Press.

Stewart, K. (2002). *Helping child with nonverbal learning disorder or Aspergers's syndrome, a parent guide*. Oakland, CA : New Harbinger Publications.

Prise en charge psychomotrice des troubles de la mémoire :
Entre projet d'équipe et projet thérapeutique spécifique

Nelly Munier, *psychomotricienne, Bordeaux*

La façon d'envisager des troubles et leurs réhabilitations évolue en fonction des connaissances mais aussi en fonction de la réflexion des équipes. Il faut parfois savoir renoncer à une spécificité pour se fondre dans un projet d'équipe puis, à nouveau, au sein d'un projet partagé autour d'un patient, la retrouver. Au travers d'un parcours institutionnel et d'une rencontre clinique, une prise en charge psychomotrice spécifique des troubles de la mémoire se précise. Le schéma corporel est parfois la dernière fonction cognitive qui peut être mobilisable, le toucher, le seul médiateur. Lara, jeune femme de 32 ans qui présente des séquelles d'anoxie cérébrale à la suite d'un accouchement illustre parfaitement cette situation.

Références bibliographiques

Berthoz, A. (1997). Le sens du mouvement. Paris : Odile Jacob.
Oppenheim-Gluckman, H. (2000). La pensée naufragée , clinique psychopathologique des patients cérébro-lésés. Paris : Anthropos.
Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. (1993). L'inscription corporelle de l'esprit. Paris : Seuil.
Winnicot, D.W. (1975). La crainte de l'effondrement. *Nouvelle Revue de Psychanalyse*, *11*, 35-44.

Mots clés : troubles mnésiques – schéma corporel – projet d'équipe – projet spécifique

Vieillissement et déficience mentale: comment s'adapter ?
Quels rôles pour le psychologue et le psychomotricien ?

Maider Aguirrezabal, *psychologue, &* **Aña Supervielle,** *psychomotricienne*

Dans nos sociétés occidentales, l'espérance de vie est une des plus importantes au monde : 79-80 ans en moyenne. Les personnes présentant un handicap mental en profitent également. Mais dans les institutions, les équipes éducatives ne sont pas toujours préparées, ainsi que les autorités. Le vieillissement des personnes handicapées mentales se manifeste par un déclin des fonctions cognitives, motrices et instrumentales tel que dans le vieillissement normal mais également pathologique, avec des signes neuropathologiques de type maladie d'Alzheimer, et ce particulièrement chez les personnes atteintes du Syndrome de Down. S'ensuit une perte massive de l'autonomie qui demande une adaptation institutionnelle importante : adaptation organisationnelle, architecturale, adaptation en terme de pratiques, adaptation individuelle pour le personnel. Ces différents niveaux sont source de bouleversement institutionnel. C'est dans ce contexte qu'un poste de psychologue et de psychomotricienne ont été créés. Nous vous ferons part ici de notre expérience et d'un exemple de travail pouvant être mis en place.

Références bibliographiques

Albaret, J.-M., & Aubert, E. (Eds) (2001). *Vieillissement et psychomotricité*. Marseille : Solal.

Aylward, E.H., Burt D.B., Thorpe, L.U., Lai, F., & Dalton, A. (1997). A diagnosis of dementia in individuals with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, *42*, 152-164.

Barcikowska, M., Silverman,W.P., Zigman, W., Koslowski, P., Kujawa, M., Rudelli, R., & Wisniewski (1989). Alzheimer type neuropathology and clinical symptoms of dementia in mentally retarded people without Down Syndrome. *American Journal on mental retardation*, *93*, 5, 551-557.

Burt et al.(1992) Depression and the onset of dementia in adults with mental retardation. *American Journal of Mental Retardation*, *96*, 502-511.

De Rotrou, J . (1993). *La mémoire en pleine forme*. Paris : Robert Laffont.

Devenny, D.A., Krinsky-McHale, S.J., Sersen, G., & Silverman, W.P. (2000). Sequence of cognitive decline in dementia in adults with Down's syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, *44*, 6, 654-665.

Devenny, D.A., Silverman, W.P., Hill, A.L., Jenkins, E., Sersen, E.A., & Wisniewski, K.E. (1996). Normal ageing in adults with Down's syndrome : a longitudinal study. *Journal of Intellectual Disability Research*, *40*, 3, 208-221.

Dalton, F. (1998). Onset of dyspraxia in aging persons with Down Syndrome : longitudinal studies. *Journal of Intellectual and Developmental Disabilities*, *23*, 1, 13-24.

Feil, N. (1994). *La validation : mode d'emploi, techniques élémentaires de communication avec les personnes atteintes de démence sénile de type Alzheimer*. Paris : Editions Pradel

Gedye, A. (1995). *"Dementia Scale in Down's syndrome" - Echelle d'évaluation de la démence pour le syndrome de Down » version française 2000*. Vancouver, British Columbia Canada

Guirado, F. (1993). *Déficience mentale et musicothérapie*. Bordeaux : Les Editions du Non Verbal

Hommet, B. (2001). Préparons l'avenir des personnes handicapées mentales vieillissantes. *Conférence de la Mutuelle Sociale Agricole*. Paris, 18 décembre.

Hubert, G. (2002). Lorsque la personne vieillit, l'entourage s'interroge : la longévité des personnes et leurs projet de vie. *8èmes Journées Nationales sur la Trisomie 21 - Trisomie 21 : Réinventer la vie ?* Mérignac, 1-3 Mars.

Lambert, J.L., & Bourquin, C. (1998). *Trisomie 21 et vieillissement*. Editions SPC Aspects 72.

Le Gall, D., & Aubin, G. (Eds) (1994). *L'apraxie*. Marseille : Solal.

Lott, I., & Head, E. (2001). Down Syndrome and Alzheimer's Disease : a link between development and aging. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, *7*, 172-178.

Nelson, L., Orme, D., Osann, K., & Lott, I. (2001). Neurological changes and emotional functioning in adults with Down Syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, *45*, 5, 450-456.

Ogay, S. (1996). *Communiquer avec la personne Alzheimer grâce à la musicothérapie*. Paris : Editions L'Harmattan.

Oliver, C., Crayton, L., Holland, A., & Hall, S. (2000). Cognitive deterioration in adults with Down Syndrome. Effects on the individual, caregivers, and service use. *American Journal on Mental Retardation*. *105*, 6, 455-465.

Rocco, F.J. (1996). Alzheimer like visual profile in adults with Down Syndrome. *Dissertation- Abstracts- International engineering*, 57 (2-B), 1452.

Sansom, D.T., Singh, I., Jawed, S.H., & Mukherjee, T. (1994). Elderly people with learning disabilities in hospital : a psychiatric study. *Journal of Intellectual Disabilities Research*, *38*, 45-52.

Temple, V., Jozsvai, M., Konstantareas, M.M., & Hewitt, T.A. (2001). Alzheimer dementia in Down's syndrome : the relevance of cognitive ability. *Journal of Intellectual Disability Research, 45,* 1, 47-55.

Wisnieski, H.M. (1994). Ageing, Alzheimer disease and mental retardation. *Journal of Intellectual Disability Research, 38*, 233-239.

Mise en place et utilisation d'une procédure d'évaluation de l'atteinte psycho-perceptivo-motrice dans la maladie de Parkinson

Florian Escaig, *psychomotricien*

Avec près de 85 000 sujets atteints en France et environ 8 000 nouveaux cas par an, la maladie de Parkinson est la plus fréquente des maladies neurodégénératives, après la maladie d'Alzheimer.

Les progrès, tant en techniques qu'en connaissances, réalisés dans divers domaines (neurosciences, imagerie cérébrale, neurochirurgie) offrent des tremplins gigantesques à la recherche, comme en témoignent la grande quantité de protocoles de recherche en cours dans plusieurs domaines (pharmacologie, chirurgie). En ce qui concerne les sciences cognitives, l'expansion apparaît moins nette.

Pour le dépistage de la pathologie, le praticien dispose d'épreuves cliniques mettant en évidence la sémiologie extra-pyramidale (akinésie, rigidité, tremblements). En ce qui concerne l'évaluation, il existe de nombreuses échelles visant à quantifier les symptômes, à évaluer l'atteinte fonctionnelle, à déterminer le stade évolutif de la maladie. Tant pour le dépistage (diagnostics différentiels) que pour l'évaluation, il peut être également pertinent de faire passer des tests psychométriques pour explorer certaines aptitudes intellectuelles (mise en évidence de la bradyphrénie, de déficits mémoriels, de troubles dysexécutifs).

Cependant, l'absence de test moteur dans cet éventail peut soulever quelques interrogations. Une épreuve motrice peut en effet fournir des renseignements essentiels quant à l'altération du mouvement dans sa dimension psycho-perceptivo-motrice.

Cette altération peut être induite par des troubles moteurs ou toniques (tremblements, rigidité) mais aussi par troubles cognitivo-moteurs (akinésie, bradikinésie, hypokinésie, interruptions et désorganisations du mouvement) voire par des déficiences perceptives (troubles visuospatiaux) ou intellectuelles (bradyphrénie, troubles mnésiques, carence attentionelle ou concentrationelle).

Les épreuves motrices faisant intervenir les coordination dynamiques générales ne pouvant être appliquées en raison de l'instabilité posturale (une caractéristique évolutive de la maladie), les épreuves relevant de la motricité manuelle s'avèrent être les plus applicables et les plus exploitables. Les tests de motricité et d'habileté manuelles disponibles (tests manipulatifs, trémomètres, pegboards) sont incompatibles avec la réalité clinique des sujets parkinsoniens dès la phase d'état de la maladie.

Un outil de mesure de l'atteinte motrice, avec tout ce que cela peut impliquer au niveau des mécanismes sus-jacents, utilisant une tâche relevant de l'habileté manuelle, pourrait fournir des renseignements intéressants à différents stades et différents niveaux de la prise en charge du patient parkinsonien :

- Au stade de l'établissement du diagnostic, pour l'exclusion de diagnostics différentiels mais aussi pour cerner la forme clinique de la maladie.
- Au niveau de l'évaluation, pour déterminer le stade évolutif de la maladie, mais aussi pour estimer l'efficacité de la prise en charge thérapeutique et rééducative proposée.

Ainsi un tel test constituerait-il un outil de premier ordre pour le psychomotricien intervenant auprès de patients atteints de maladie de Parkinson, que se soit dans le cadre d'une pratique de diagnostic/évaluation aussi bien que dans celui d'une pratique de réadaptation.

Présentation du travail de recherche

En partant du concept de motricité manuelle, il a été développé une épreuve permettant d'objectiver les différents troubles moteurs, cognitivo- moteurs, perceptifs et intellectuels en se basant sur l'accomplissement d'une tâche d'habileté manuelle et en actualisant donc une altération du mouvement. Dans le cadre de la maladie de Parkinson, cette altération du mouvement ira dans le sens d'une malhabileté manuelle. Cette dernière pouvant être de cause évidente, c'est-à-dire en rapport avec une affection manifeste compromettant la mobilité des mains (ce qui est le cas, par exemple, avec les tremblements), ou de cause non évidente, c'est à dire par altération des mécanismes perceptifs et cognitivo-moteurs sous-jacents.

Cet appareil permet non seulement d'actualiser l'altération du mouvement, mais il offre également la possibilité de la quantifier en respectant les principes minimaux d'objectivité. Dès lors, chaque sujet évalué obtiendra un score pouvant faire l'objet de nombreuses exploitations (mise en évidence de perturbations manifestes dans l'organisation du mouvement, positionnement du sujet au sein de sa population d'appartenance …).

Il s'est agit aussi de dégager les profils de performance pour différentes populations saine et pathologiques. Pour les populations souffrant d'une maladie de Parkinson idiopathique, la répartition s'est organisée en fonction du stade évolutif de la maladie (échelle de Hoehn & Yahr, 1967).

Le présent travail, après avoir développé l'élaboration de cet outil de mesure (nommé EDG pour évaluation de la dynamique gestuelle) et la pertinence de son application, présentera les résultats obtenus par le dégagement des profils de performance de 4 groupes : 1 groupe comprenant des sujets sains et 3 groupes constitués par des sujets atteints à différents stades d'évolution de la pathologie (stades Hoehn & Yahr 2,3,4). Dans un second temps, sera présenté le cas d'un patient parkinsonien ayant bénéficié des toutes dernières techniques de stimulation cérébrale profonde. Ce patient a fait l'objet d'un suivi en période pré et post opératoire, suivi comprenant notamment la passation de l'EDG. Le but était de savoir si l'EDG était capable de rendre compte de l'amélioration symptomatique obtenue grâce à l'électro-stimulation.

Références bibliographiques

Albaret, J.-M., & Soppelsa, R. (Eds.) (1999). Précis de rééducation de la motricité manuelle. Marseille : Solal, 168 p.

Ali Chérif, A., & Balzamo, M. (1996). *Congrès de psychiatrie et de neurologie de langue française. Rapport de neurologie. Tome 2 Les troubles cognitifs et comportementaux de la maladie de Parkinson*. Paris : Masson.

Aubert, E., & Albaret, J.-M. (Eds.) (2001). Vieillissement et psychomotricité. Marseille : Solal, 255 p.

Dubois B., Boller F., B. Pillon & Y. Agid. (1991). Cognitive deficits in Parkinson's disease. In F. Boller & J. Grafman (Eds). *Handbook of Neuropsychology* (Vol. 5, pp. 195-240). Amsterdam : Elsevier.

Dujardin, K., & Defèbvre, L. (2002). *Neuropsychologie de la maladie de Parkinson et des syndromes apparentés*. Paris : Masson.

Jankovic, J. (2002). Therapeutic strategies in Parkinson's disease. In J. Jankovic & E. Tolosa (Eds), *Parkinson's disease and movement disorders (4th ed.)* (pp. 116-151). Philadelphia, PA : Lippincott Williams and Wilkins.

Jankovic, J., & Tolosa, E. (Eds) (1988). *Parkinson's disease and movement disorders*. Baltimore, MA : Urban and Schwarzenberg.

Ziegler, H., & Breton, J.-P. (1993). *La maladie de Parkinson et son traitement.* Paris : Frison-Roche.

Le test de rétention visuelle de Benton : intérêt et étalonnage sur une population d'enfants de 8 à 11 ans

Emmanuelle Vallas, *psychomotricienne,* **Jacques Bénesteau,** *psychologue,*
& **Jean-Michel Albaret**

Le Test de Rétention Visuelle créé par A.L. Benton en 1953 aux Etats-Unis évalue la perception visuelle, les praxies constructives et la mémoire visuelle. Sa passation individuelle est rapide, la diversité des épreuves permet une adaptation en fonction de ce qu'on cherche à évaluer et de la population et il s'adresse aussi bien aux enfants qu'aux adultes. Cependant cet outil nécessite la réactualisation de ses normes américaines, trop anciennes pour être fiables.
Le principe de base des épreuves est l'exposition de modèles suivie de leur reproduction (épreuves dites avec reproduction) ou de leur reconnaissance (épreuves dites avec choix multiple). Ces deux types d'épreuves présentent plusieurs modes d'administration faisant varier le temps d'exposition du modèle et les conditions de reproduction (immédiate ou différée, de mémoire ou de copie). Enfin la correction se compose de notes quantitatives correspondant au nombre de dessins corrects et au nombre d'erreurs et de notes qualitatives qui sont une répartition des erreurs en catégories (omission, déformation, persévération, rotation, déplacement et dimension).
Concernant les normes de ce test, elles ont fait l'objet d'un travail de standardisation sur 281 enfants âgés de 8 ans à 11 ans 11 mois (152 filles et 129 garçons), scolarisés dans les écoles primaires de Toulouse et du département de l'Ain.
Les épreuves utilisées sont l'administration A – reproduction graphique immédiate après exposition du dessin pendant 10 secondes – et l'administration M – choix multiple après exposition du modèle pendant 10 secondes.
Les résultats obtenus ont fait l'objet d'un traitement statistique. 13 variables ont été étudiées dont 3 pour les notes quantitatives et 10 pour les notes qualitatives.
D'une manière générale, l'épreuve avec choix multiple constitue une situation moins complexe que celle avec reproduction graphique, et les résultats sont meilleurs.
Concernant l'administration A, on retiendra une amélioration des performances entre 8 et 11 ans avec une progression significative à l'âge de 9 ans. Quant à l'administration M, les résultats sont déjà très bon dès l'âge de 8 ans. D'une manière plus précise, on constate que les erreurs les plus fréquentes sont de type déformation puis déplacement et les moins fréquentes sont de type dimension. Bien que pour chacun des types d'erreur, les enfants de 8 ans obtiennent les scores les moins bons, l'évolution des scores à partir de 9 ans varie en fonction des types d'erreur.
La comparaison des résultats de cet étalonnage avec ceux publiés dans le manuel du B.V.R.T. (Benton, 1965) montre un décalage avec des résultats nettement supérieurs dans la présente étude. L'établissement de nouvelles normes constitue par conséquent un travail nécessaire et qui mérite d'être élargie aux autres tranches d'âges ainsi qu'aux différentes administrations du test. Enfin cet étalonnage fournit des normes (moyenne et écart-type pour les différentes variables) permettant une exploitation fiable et précise du Test de Rétention Visuelle de Benton, autrement dit un outil thérapeutique précieux.

Références bibliographiques

Benton, A.L. (1982). *Test de rétention visuelle*. Paris : les Editions du Centre de Psychologie Appliquée.

Garcia-Sanchez, C., Estevez-Gonzales, A., Suarez-Romero, E., & Junque, C. (1997). Right hemisphere dysfunction in subjects with attention-deficit disorder with and without hyperactivity. *Journal of Child Neurology*, *12*, 2, 107-114.

Rowley, V.N., & Baer, P.E. (1961). Visual Retention Test performance in emotionally disturbed and brain-damages children. *American Journal of Orthopsychiatry*, *31*, 579-583.

Snow, J.H. (1998). Clinical use of the Benton Visual Retention Test for children and adolescents with learning disabilities. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *13*, 7, 629-636.